

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) BERORIENTASI  
ENTREPRENEURSHIP PADA MATERI BAHAN KIMIA DI RUMAH  
TANGGA UNTUK SISWA TUNARUNGU DI SMALB**

**THE DEVELOPMENT OF STUDENT ACTIVITY SHEET ORIENTED  
ENTREPRENEURSHIP-BASED IN CHEMICALS HOUSEHOLD  
FOR HEARING IMPAIRMENT STUDENT IN SMALB**

**Nalini Hayulinda Saputro dan Sri Poedjiastoeti**

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Surabaya

email: [nalini.saputro@yahoo.com](mailto:nalini.saputro@yahoo.com). Hp: 083849089612

**Abstrak**

Proporsi muatan isi kurikulum pada SMALB-B adalah 30% akademik dan 70% keterampilan. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang memuat kedua aspek tersebut. Salah satunya adalah LKS berorientasi *entrepreneurship*. Didalamnya berisi kegiatan praktikum yang berhubungan dengan materi pelajaran dan keterampilan *entrepreneur*. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan LKS berorientasi *entrepreneurship* yang layak ditinjau dari kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan untuk mengetahui pemahaman materi dan kemampuan *entrepreneurship* siswa tunarungu di SMALB. Jenis penelitian adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) terbatas pada tahap uji coba terbatas. Sumber data adalah siswa tunarungu di SMALB Karya Mulia Surabaya, penelaah, dan validator yaitu dosen Jurusan Kimia dan PLB serta guru IPA SMALB. Instrumen penelitian adalah lembar telaah, validasi, observasi aktivitas siswa, angket respon siswa, soal tes kemampuan, dan angket kelayakan produk. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan LKS ditinjau dari kevalidan yaitu isi dan konstruk, rentang persentase sebesar 80-93,33%. Komponen keefektifan yaitu tes kemampuan, rata-rata skor tes  $\geq 75$  dan kelayakan produk, persentase sebesar 100%. Komponen kepraktisan yaitu aktivitas siswa rentang persentase sebesar 97,62-100% dan respon siswa, rentang persentase sebesar 50-100%. Dengan demikian, LKS yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran, kecuali salah satu komponen respon siswa tentang *entrepreneurship*.

**Kata Kunci :** LKS, *entrepreneurship*, siswa tunarungu, bahan kimia di rumah tangga.

**Abstract**

The proportion of curriculum content in SMALB-B was 30% in the academic and 70% in the skill. Therefore, it was required an instructional media which content those two aspects. One of them is the LKS-oriented *entrepreneurship*. It contains practical activities related to the subject matters and *entrepreneur* skills. The purpose of this study was to develop an appropriate LKS-oriented *entrepreneurship* in terms of validity, practicality, and effectiveness which determine the understanding of matters and the ability of hearing impairment students *entrepreneurship*. Sources of the data is hearing impairment students in SMALB, reviewers, and validators consisting of lecturers Department of Chemistry and PLB as well as a science teacher of SMALB. The research instrument is a study sheet, validation, observation of student activities, student questionnaire responses, the ability of test questions, and an eligible product questionnaires. Data obtained were analyzed descriptively. The results show that the appropriateness LKS in terms of content and construct validity, that has an average percentage of 80-93.33%. Components of the effectiveness was test capability, based on an average test score  $\geq 75$  and feasibility of the product, an average percentage of 100%. Components practicality were student activities, an average percentage of 97,62-100%, and student responses an average percentage of 50-100%. Thus, the developed LKS is appropriate to be utilized as an instructional media, except of the components in students responses related to *entrepreneurship*.

**Keywords :** LKS, *entrepreneurship*, hearing impairment students, chemicals in household

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan proses pendewasaan siswa supaya bisa mengembangkan potensi, bakat, dan keterampilan yang dimiliki

untuk mengarungi kehidupan [1]. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 5 Ayat (2) yang menjelaskan bahwa warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual,

dan/atau sosial berhak mendapatkan pendidikan khusus [2].

Pasal tersebut menegaskan bahwa semua warga negara berhak mendapatkan pendidikan, baik yang normal maupun yang mengalami kekurangan atau yang berkebutuhan khusus. Anak dengan kelainan fisik juga termasuk dalam Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), yang sebelumnya sudah disebutkan bahwa perlu pelayanan khusus.

Tunarungu termasuk dalam kelainan fisik. Tunarungu adalah keadaan dimana kemampuan untuk mendengar berkurang dikarenakan kerusakan atau tidak berfungsinya lagi alat pendengaran [3]. Sastrawinata, dkk.[4] menyatakan bahwa ketunarunguan dapat mengakibatkan keadaan yang fatal pada penderitanya jika tidak diusahakan pendidikan bagi mereka. Pendidikan bertujuan agar anak tunarungu mengenal dan menyadari keadaan dirinya, kemudian bersikap positif terhadap keadaannya.

Pendidikan bagi ABK dapat dilakukan baik dalam sistem segregasi di Sekolah Luar Biasa (SLB) maupun sistem inklusi di sekolah umum atau regular yang menyelenggarakan pendidikan inklusi. Penelitian ini akan dilakukan di SLB-B dimana siswa tunarungu berada dalam satu lingkup. Di SLB-B, khususnya SMALB Tunarungu atau SMALB-B muatan isi kurikulum yang digunakan 40-50% akademik dan 60-50% keterampilan vokasional [5]. Hasil studi lapangan yang telah dilakukan, proporsi muatan isi kurikulum sebesar 30% akademik dan 70% keterampilan.

Pelaksanaan di lapangan masih banyak hambatan, baik dari siswa tunarungu itu sendiri maupun dalam pembelajaran. Di SMALB-B, kimia masuk dalam mata pelajaran IPA yang terdiri atas materi kimia, biologi, dan fisika. Pembelajaran IPA di SMALB lebih ditekankan pada pengalaman belajar langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah [5]. Pelayanan khusus yang diterima siswa tunarungu termasuk perangkat pembelajaran yang digunakan, misalnya suatu media pembelajaran yang bisa membantu siswa tunarungu dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang banyak dikembangkan adalah lembar kegiatan siswa atau LKS.

Menurut Depdiknas [6], LKS adalah lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa, berupa langkah dan petunjuk dalam menyelesaikan suatu tugas. LKS merupakan

media visual tercetak yang mampu menuntut siswa tunarungu untuk menulis. Hasil studi lapangan di SMALB Karya Mulia Surabaya menunjukkan bahwa tidak pernah digunakan LKS dalam pembelajaran IPA pada kelas X tahun ajaran 2016-2017. Menulis dapat membuat siswa tunarungu lebih memahami dan menafsirkan konsep-konsep kimia. Aktivitas menulis untuk belajar juga biasa disebut dengan *writing to learn*. Menurut Lang dan Lewis [7], strategi *writing to learn* sesuai untuk anak tunarungu agar meningkatkan literasinya di dalam kelas. Melalui menulis, mereka belajar untuk memperoleh pemahaman konsep, keterampilan, dan berlatih berkomunikasi.

Agar pembelajaran IPA di SMALB-B lebih baik lagi, media pembelajaran yang digunakan dapat ditambahkan keterampilan untuk melatih siswa tunarungu. Menurut Siswanti [8], orang dengan kelemahan pendengaran meyakini bahwa kemampuannya yang kurang dapat memberikan pengaruh negatif pada pemilihan karir.

Pendidikan yang mengarah pada pembentukan jiwa kewirausahaan diperlukan juga untuk siswa tunarungu, tidak hanya diperlukan untuk siswa normal saja. Hal ini bertujuan agar mereka dapat menciptakan lapangan pekerjaan sendiri.

Meskipun keterampilan sudah banyak dilatihkan di SMALB-B, akan tetapi harapannya keterampilan yang dilatihkan juga dikaitkan dengan aspek akademiknya. Oleh karena itu, kewirausahaan dapat dilatihkan dengan menggunakan media LKS sebagai bekal siswa tunarungu untuk mandiri dan dapat menghadapi masa mendatang.

Terdapat materi pelajaran bahan kimia di rumah tangga yang sangat dekat dalam kehidupan. Lebih baik lagi jika siswa diajak untuk memanfaatkan bahan kimia di rumah tangga, karena banyak bahan kimia di rumah tangga yang dapat diproduksi dengan cara sederhana dan dapat dijadikan potensi untuk berwirausaha. Hal tersebut dapat mendukung keterampilan siswa tunarungu, selain itu juga dapat meningkatkan perekonomian mereka di masa mendatang agar tidak lagi selalu bergantung pada orang lain.

Keterampilan yang sudah dilatihkan tidak dikaitkan dengan aspek akademik. Misalnya menjahit, menyablon, memasak, memotong rambut, dll. Pada penelitian yang dilakukan sebelumnya, yaitu Siswanti [8] dan Nurmalasari [10] sudah mengembangkan LKS yang juga

melatihkan *entrepreneurship*, akan tetapi produk yang di kembangkan adalah sabun. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengembangkan produk yang lain mengingat bahan kimia rumah tangga sangat erat dalam kehidupan dan perlunya melatih keterampilan siswa tunarungu.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, peneliti ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran yang menuntut mereka menulis untuk belajar yaitu LKS serta melatih *entrepreneurship* untuk siswa tunarungu dengan harapan media yang dikembangkan layak digunakan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kelayakan LKS berorientasi *entrepreneurship* pada materi bahan kimia di rumah tangga untuk siswa tunarungu di SMALB ?. Pertanyaan penelitian yang diajukan adalah 1) Bagaimana kevalidan LKS yang dikembangkan ditinjau dari isi dan konstruk?, 2) Bagaimana kepraktisan LKS yang dikembangkan ditinjau dari aktivitas siswa dan respon siswa?, 3) Bagaimana keefektifan LKS yang dikembangkan ditinjau dari pemahaman materi dan kemampuan *entrepreneurship* serta kelayakan produk?

## METODE

Jenis penelitian yang diterapkan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). Menurut Sukmadinata [11], penelitian dan pengembangan adalah proses atau langkah untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, dengan pertanggungjawabannya.

Sasaran penelitian adalah LKS berorientasi *entrepreneurship*. Sumber data adalah 6 orang siswa tunarungu kelas X di SMALB Karya Mulia Surabaya, penelaah, dan validator yang terdiri atas dosen Jurusan Kimia dan PLB serta guru IPA SMALB.

Desain penelitian dan pengembangan yang digunakan dimodifikasi sesuai kebutuhan. Pada tahap studi pendahuluan terdapat studi kepustakaan, survei lapangan, dan penyusunan draf produk yang dilanjutkan dengan telaah draf produk, penyempurnaan produk, dan validasi produk.

Kemudian pada tahap pengembangan dilakukan uji coba terbatas. Pada penelitian ini hanya sampai langkah uji coba terbatas tanpa diikuti uji coba lebih luas dan tahap pengujian.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar telaah, lembar validasi, lembar observasi aktivitas siswa, lembar angket respon

siswa, lembar soal tes kemampuan, dan lembar angket kelayakan produk. Metode pengumpulan datanya adalah angket, tes, dan observasi.

Data hasil telaah dan validasi dianalisis secara deskriptif. Pada komponen kevalidan, yaitu hasil validasi, data hasil yang diperoleh didasarkan pada Tabel 1, Skala Likert.

**Tabel 1** Skala Likert

Kriteria	Nilai Skala
Buruk sekali	1
Buruk	2
Sedang	3
Baik	4
Sangat Baik	5

[12]

Nilai yang diperoleh dihitung persentase kelayakannya. Berikut ini rumus yang digunakan.

$$P(\%) = \frac{\Sigma \text{ skor hasil}}{\text{skor kriteria}} \times 100\%$$

Keterangan:

Skor kriteria = skor tertinggi x  $\Sigma$  aspek x  $\Sigma$  responden

[12]

LKS berdasarkan kevalidan dikatakan layak sebagai media pembelajaran apabila setiap komponen mendapat persentase sebesar  $\geq 61\%$  [12].

**Tabel 2** Skala Guttman

Kriteria	Nilai Skala
Ya	1
Tidak	0

[12]

Tabel 2, Skala Guttman diatas digunakan pada komponen kepraktisan, yaitu data hasil observasi aktivitas siswa dan angket respon siswa, serta salah satu komponen keefektifan yaitu angket kelayakan produk.

Data yang diperoleh dihitung dengan rumus untuk memperoleh persentase kelayakannya dan dianalisis secara deskriptif. LKS berdasarkan kepraktisan dan keefektifan dikatakan layak sebagai media pembelajaran apabila setiap komponen aktivitas siswa, respon siswa, dan kelayakan produk mendapat persentase sebesar  $\geq 61\%$  [12].

Komponen keefektifan yang lain, yaitu data hasil tes kemampuan yang terdiri dari tes pemahaman materi dan kemampuan *entrepreneurship* diolah secara deskriptif. Berikut rumus perhitungan skornya.



$$\text{skor} = \frac{\text{nilai yang diperoleh}}{\text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil skor yang diperoleh, LKS berdasarkan keefektifan dikatakan layak sebagai media pembelajaran apabila pada tes kemampuan mendapat skor  $\geq 75$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Telaah LKS

Pada petunjuk penggunaan LKS untuk siswa, menggunakan bahasa yang lebih sederhana lagi. Tujuannya agar memudahkan siswa untuk membaca dan memahami karena mereka mengalami hambatan dalam perkembangan bahasanya [2].

Mengganti alat praktikum yang digunakan dengan alat yang lebih sederhana dan mudah dijumpai di rumah tangga. Pada awalnya digunakan gelas kimia untuk mengukur volume pada praktikum LKS 3, namun wadah takar dirasa lebih praktis digunakan karena terbuat dari plastik. Selain itu juga terdapat skala volume sehingga dapat digunakan untuk mengukur volume larutan.

Selanjutnya yaitu label keterangan bahan praktikum pada LKS 3 seharusnya tidak menutupi gambar. Label keterangan yang terlalu besar menutupi obyek yang ditampilkan sehingga obyek kurang terlihat jelas dan gambar terkesan penuh oleh tulisan. Siswa tunarungu lebih mengandalkan indera penglihatan karena kekurangan mereka dalam indera pendengaran [13]. Jika obyek kurang terlihat karena tertutup oleh label keterangan maka siswa tunarungu akan kesulitan untuk mengamati dan membandingkan dengan obyek aslinya.

Kemudian penulisan satuan diletakkan pada komponen tabel. Pada tabel alat dan bahan terdapat kolom jumlah yang berisi banyaknya alat atau bahan yang dibutuhkan dalam praktikum. Sebelumnya satuan jumlah ditulis satu persatu pada kolom tabel. Penelaah menyarankan untuk meringkas dengan meletakkan satuan pada komponen tabel di kolom jumlah. Hal ini bertujuan agar lebih ringkas dan tidak pemborosan kata.

### 2. Kevalidan

#### a. Validitas Isi LKS

Pada kelayakan LKS berdasarkan isi semua komponen mendapatkan kriteria Layak

dengan rentang persentase antara 80%-93,33%. Misalkan pada kelengkapan komponen penyajian mendapatkan kriteria Layak dengan persentase 86,67% dan 93,33% pada beberapa komponen.

Hal ini sesuai karena komponen yang disajikan dalam LKS sudah memuat cover, KD dan indikator pembelajaran, permasalahan, ringkasan materi, judul, tujuan, mari belajar (pada LKS 2) dan alat bahan, langkah kerja, hasil pengamatan, serta analisis data (Pada LKS 1 dan 3), dan kesimpulan. Terutama LKS pratikum, karena sebelumnya dilakukan uji coba mandiri untuk memperoleh hasil yang terbaik. Pada produk yoghurt dilakukan uji coba sebanyak 8x dan produk gelembung sabun sebanyak 3x.

#### b. Validitas Konstruk LKS

Pada kelayakan LKS berdasarkan konstruk semua komponen mendapatkan kriteria Layak dengan rentang persentase antara 80%-86,67%. Misalkan pada Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik anak tunarungu kriteria Sangat Layak dengan persentase sebesar 86,67%. Hal ini sejalan dengan pendapat Somantri [13] yang menyatakan, perkembangan bahasa dan bicaranya menjadi terbatas, sehingga bahasa yang digunakan dalam LKS sederhana dan jelas serta tidak bersifat ambigu.

### 3. Kepraktisan

#### a. Aktivitas Siswa

Pada aktivitas siswa, semua sumber data termasuk kriteria Layak dengan persentase sebesar 100%, kecuali NU dan DE mendapatkan persentase 92,86% pada saat LKS 2. Hal ini dikarenakan pada saat pelaksanaan LKS 2, ada 1 komponen aktivitas yang tidak dilakukan.

NU tidak melakukan aktivitas membaca ringkasan materi bahan tambahan pangan, akan tetapi langsung mengerjakan soal evaluasi bahan tambahan pangan. Alasannya karena NU memiliki kemampuan akademik paling rendah diantara teman-temannya. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan Somantri [13] bahwa keterbatasan kemampuan berbicara dan berbahasa menyebabkan anak tunarungu cenderung memiliki prestasi yang rendah.

DE tidak melakukan aktivitas membaca ringkasan materi bahan pewangi, tetapi langsung mengerjakan soal evaluasi bahan pewangi. Alasannya karena terlalu lama keluar kelas untuk izin ke kamar mandi. DE memang sering izin ke kamar mandi dan terkadang kurang konsentrasi saat pelajaran.

Hal ini sesuai bahwa emosi anak tunarungu selalu bergejolak, baik karena perkembangan bahasanya yang kurang ataupun karena pengaruh dari luar [13].

Pada saat LKS 1 dan 3, semua sumber data melakukan semua komponen aktivitas, karena LKS 1 dan 3 merupakan LKS praktikum sehingga semua sumber data lebih tertarik untuk mengerjakan. Hal ini sesuai karena pada anak tunarungu, intelegensi yang bersumber dari visual dan motorik justru lebih cepat berkembang [13], terbukti mereka lebih antusias dalam melakukannya.

Meskipun pada saat praktikum, semua siswa dibimbing untuk melakukan langkah demi langkah sesuai dengan urutan langkah kerja. Hal ini sesuai dengan ciri umum hambatan perkembangan bahasa dan komunikasi yang di kemukakan oleh Delphie [14] bahwa adanya ketergantungan terhadap petunjuk atau instruksi saat dikelas.

#### **b. Respon Siswa**

Berdasarkan hasil respon siswa, 13 komponen termasuk kriteria Layak dengan rentang persentase 66,67% - 100% dan 1 komponen termasuk kriteria Tidak Layak dengan persentase 50%.

Contohnya, gambar yang ada pada LKS 1 membantu memahami materi dan gambar yang ada di LKS 2 dan 3 membantu dalam melengkapi langkah kerja dan membuat produk mendapatkan kriteria Layak dengan persentase sebesar 100%.

Hal ini sesuai karena gambar yang disajikan memang bertujuan untuk memperkuat dalam memahami teks serta memudahkan bekerja saat praktikum [15]. Menurut Somantri [13] intelegensi yang bersumber dari penglihatan pada anak tunarungu berkembang lebih cepat.

Aspek penilaian keyakinan bahwa dapat membuat produk yoghurt dan gelembung sabun lagi serta keinginan untuk meneruskan menjualnya, semua mendapatkan kriteria Layak dengan persentase sebesar 66,67%. Hal ini sesuai dengan pendapat Oyewumi dan Adeniyi [9] bahwa sikap positif ditunjukkan oleh kalangan tunarungu untuk memperoleh keterampilan dan pendidikan kewirausahaan. Pendapat tersebut memperkuat bahwa tidak hanya pada anak normal, siswa tunarungu pun juga memiliki sikap positif untuk berwirausaha.

Pada aspek keyakinan bahwa produknya laku dijual mendapatkan kriteria Tidak Layak dengan persentase sebesar 50%.

Ini tidak sejalan dengan hasil kelayakan produk yang mendapat kriteria Layak dengan persentase sebesar 100%.

Hal ini mungkin dikarenakan mereka tidak pernah memakan yoghurt sebelumnya, sehingga tekstur yang kental dan rasa yang masam pada yoghurt menurut mereka itu aneh. Sedangkan pada gelembung sabun, jumlah gelembung yang dihasilkan tidak terlalu banyak seperti pada penjual gelembung sabun umumnya, sehingga mereka kurang yakin produknya akan laku di pasaran.

### **4. Keefektifan**

#### **a. Tes Kemampuan**

Pada tes pemahaman materi, 4 sumber data termasuk kriteria Layak dengan rentang skor 80-100 dan 2 sumber data termasuk kriteria Tidak Layak dengan skor 70 dan 50. Sumber data yang mendapatkan skor maksimal yaitu 100 adalah AZ dan AY. Sumber data yang mendapatkan kriteria Tidak Layak adalah DE dan YU. Keduanya sebenarnya memiliki kemampuan akademik yang cukup bagus, akan tetapi mereka kurang berkonsentrasi saat dikelas.

AZ dan AY, keduanya memang memiliki kemampuan akademik diatas teman-temannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Somantri [13] yang menyatakan sebenarnya kemampuan akademik anak tunarungu sama dengan anak normal, hanya terkendala komunikasi sehingga kemampuan pemahamannya lebih rendah dari anak normal.

Pada tes kemampuan *entrepreneurship* semua sumber data mendapatkan kriteria Layak dengan skor 2 sumber data yaitu 98,75 dan 4 sumber data 97,5. AY dan DE mendapatkan skor tertinggi diantara teman-temannya, yaitu 98,75. Sedangkan sumber data yang lain mendapatkan skor 97,5. Semua sumber data mengerjakan tes kemampuan *entrepreneurship* dengan baik, terbukti skor yang diperoleh juga baik.

Pada saat mengerjakan tes kemampuan *entrepreneurship*, diberikan sedikit arahan tentang tahap pengerjaannya karena mereka semua mengalami kesulitan dalam menjawab. Secara keseluruhan, hasil dari tes kemampuan *entrepreneurship* lebih baik dibandingkan dengan tes kemampuan materi.

Hal ini membuktikan bahwa anak tunarungu sukar menangkap pengertian yang abstrak [4]. Namun di lain sisi, pada mata pelajaran yang bersifat non verbal cenderung sama dengan anak normal seumurannya [13].

## b. Kelayakan Produk

Pada kelayakan produk yoghurt dan gelembung sabun, semua komponen termasuk kriteria Layak dengan persentase 100%. Misalnya komponen kelayakan tampilan kemasan yoghurt, yaitu label menarik dan berisi nama produk dan rasa mendapatkan kriteria Layak dengan persentase sebesar 100%. Terbukti kedua kelompok menuliskan nama produk dan rasanya, serta menghias dengan kreativitas masing-masing. Berikut ini hasil produk yoghurt yang dihasilkan.



**Gambar 1** Hasil Produk Yoghurt

Pada kelayakan produk gelembung sabun, komponen kelayakan peniup sabun, yaitu peniup sabun dibentuk menjadi pola yang menarik dan bervariasi mendapatkan kriteria Layak dengan

persentase sebesar 100%. Terbukti terdapat 3 pola peniup sabun pada masing-masing kelompok, sehingga lebih variatif dan menarik. Berikut ini hasil produk yoghurt yang dihasilkan.



**Gambar 2** Hasil Produk Gelembung Sabun



**Gambar 3** Variasi Bentuk Peniup Gelembung

## 5. Profil Sumber Data

Berdasarkan hasil prapenelitian dan angket data diri siswa diperoleh data yang ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3** Profil Sumber Data

Inisial Sumber Data	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Tunarungu sejak	Tingkat Ketunarunguan
AZ	Perempuan	16	18 Bulan	III
AY	Perempuan	19	Sejak di Kandungan	IV
NU	Laki-Laki	18	2 Tahun	IV
DE	Perempuan	17	Sejak Lahir	IV
IR	Laki-Laki	17	Sejak Lahir	IV
YU	Perempuan	18	1 Tahun	IV

Selama pelaksanaan uji coba LKS, AZ termasuk anak yang aktif dan memiliki intelegensi akademik yang bagus terbukti dia dapat mengerjakan soal dan melakukan kegiatan praktikum dengan sedikit sekali bantuan. Kemampuan berbahasanya juga bagus dan dapat diajak untuk berkomunikasi dengan lancar.

Tunarungu yang dialami AZ berdasarkan etiologis termasuk tunarungu eksogin yaitu tunarungu yang diakibatkan penyakit atau kecelakaan yang merusak alat pendengaran [4], terbukti AZ mengalami tunarungu setelah jatuh di kamar mandi. Berdasarkan penyebab terjadinya termasuk *postnatal* atau setelah kelahiran [4].

Sumber data yang lain, yaitu AY, termasuk anak yang aktif dan memiliki intelegensi akademik yang bagus terbukti dia dapat mengerjakan soal dan melakukan kegiatan praktikum dengan sedikit sekali bantuan sama seperti AZ. Hanya saja AY memiliki kepribadian yang pendiam.

AY memiliki kepribadian yang baik, rajin, dan pendiam saat di rumah. Dia termasuk anak yang mandiri di rumah, karena dia belajar secara mandiri terkadang menggunakan bantuan internet.

Sumber data lainnya, NU, Selama pelaksanaan uji coba LKS, NU termasuk anak



yang kurang aktif dan memiliki intelegensi akademik yang kurang. Terbukti dia sangat kesulitan dalam memahami teks kalimat maupun saat mengerjakan soal. Hal ini sesuai dengan ciri umum hambatan perkembangan bahasa dan komunikasi yang di kemukakan oleh Delphie [14] bahwa enggan untuk berpartisipasi secara oral, sehingga kesulitan untuk berkomunikasi secara oral.

Saat berkomunikasi pun juga sangat sulit, kadang membutuhkan membaca menulis untuk berkomunikasi dengannya. NU menggunakan mimik (gerakan) dalam berkomunikasi sehari-hari. NU dilatih orang tuanya isyarat jari dan membaca bibir ajar mudah saat berkomunikasi dengan orang lain.

DE merupakan salah satu sumber data dalam penelitian ini. Selama pelaksanaan uji coba LKS, DE termasuk anak yang sering berubah suasana hatinya, terkadang kurang konsentrasi, dan sering meninggalkan kelas dengan ijin ke kamar mandi. Sebenarnya memiliki intelegensi akademik yang cukup baik, terbukti dia tidak terlalu kesulitan dalam memahami teks kalimat maupun saat mengerjakan soal. Dalam berkomunikasi pun juga tidak terlalu sulit, bahkan hanya menggunakan membaca bibir dan mimik (gerakan) saja sudah memahami.

DE memiliki kepribadian keras dan suka semaunya sendiri saat di rumah. Namun, orang tua DE selalu membimbing dan memberi pengertian secara perlahan.

IR adalah sumber data selanjutnya. Selama pelaksanaan uji coba LKS, IR termasuk anak yang humoris, aktif dalam pembelajaran baik bertanya maupun menanggapi, akan tetapi konsentrasinya sering tidak bertahan lama atau mudah teralihkan, sehingga perlu ditegur untuk tetap fokus. Sebenarnya dia memiliki intelegensi akademik yang baik, terbukti dia tidak terlalu kesulitan dalam memahami teks kalimat maupun saat mengerjakan soal. Dalam berkomunikasi pun juga tidak terlalu sulit, hanya menggunakan membaca bibir dan mimik (gerakan) saja sudah memahami.

IR memiliki kepribadian yang berkemauan keras dan sulit dinasihati orang tua. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Sastrawinata, dkk. [4] bahwa pemahaman yang kurang karena bahasa lisan ataupun tulisan sering menyebabkan anak tunarungu menafsirkan negatif dan mengakibatkan emosinya naik.

Sumber data yang terakhir adalah YU. Selama pelaksanaan uji coba LKS, YU termasuk

anak yang kurang percaya diri, terbukti dia sering melihat jawaban teman sebelahnya, juga konsentrasi saat dikelas sehingga saat diberikan tes dia merasa kesulitan dan cenderung sembarangan dalam menentukan jawaban. Sebenarnya memiliki intelegensi akademik yang cukup bagus, terbukti apabila berkonsentrasi, dia dapat menjawab soal evaluasi secara mandiri. Saat berkomunikasi sedikit sulit, bila digunakan membaca bibir dan mimik (gerakan) saja terkadang masih belum memahami.

Tunarungu yang dialami YU berdasarkan etiologis termasuk tunarungu eksogin yaitu tunarungu yang diakibatkan penyakit atau kecelakaan yang merusak alat pendengaran [4], terbukti YU tidak lahir dari orang tua yang tunarungu melainkan saat kelahirannya. Berdasarkan penyebab terjadinya termasuk *natal* atau saat kelahiran [4] terbukti bahwa YU mengalami tunarungu saat dilahirkan.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian, simpulan dalam penelitian ini adalah kelayakan LKS berorientasi *entrepreneurship* pada materi bahan kimia di rumah tangga untuk siswa tunarungu di SMALB, berdasarkan :

1. Kevalidan yaitu konstruk dan isi didapatkan kriteria layak dengan rentang persentase antara 80% - 93,33%.
2. Kepraktisan meliputi aktivitas siswa dan respon siswa. Pada aktivitas didapatkan kriteria layak dengan rentang persentase 97,62% - 100%. Pada respon siswa didapatkan 13 komponen termasuk kriteria layak dengan rentang persentase 66,67% - 100% dan 1 komponen termasuk kriteria tidak layak dengan persentase 50% yaitu tentang *entrepreneurship*.
3. Keefektifan meliputi tes kemampuan dan kelayakan produk. Pada tes kemampuan didapatkan kriteria layak dengan rentang skor 80-100 dan kriteria tidak layak dengan skor 50 dan 70 yaitu pada tes pemahaman materi. Pada kelayakan produk didapatkan kriteria layak pada kedua produk dengan persentase 100%.

### Saran

1. Mengembangkan LKS *entrepreneurship* dengan produk yang lain.
2. Menerapkan LKS *entrepreneurship* untuk siswa tunarungu di SMALB yang lain atau di SMA Inklusi.

3. Melatihkan *entrepreneurship* kepada siswa tunarungu pada semua mata pelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung : Satu Nusa
2. Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Pendidikan menengah umum
3. Salim, Mufti dan Soemargo, Sumarsono. 1984. *Pendidikan Anak Tunarungu*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
4. Sastrawinata, Emon, Salim, Mufti, dan Mh. Sugiarto. 1977. *Pendidikan Anak-Anak Tunarungu*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
5. BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta
6. Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar Sekolah Menengah Atas*. Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Pendidikan menengah umum
7. Lang, H.G., Lewis, R.C. 2000. *Promoting Literacy In The Classroom Through Writing-to-Learn Strategies. Guided free Writing*, (Online)(<http://www.deafed.net/ContentResources/Science/WTLGuidedFree.ppt>) Diakses pada 11 Maret 2016
8. Siswanty, Iriene Eka. 2015. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Entrepreneurship Materi Bahan Kimia di Rumah Tangga untuk Siswa Tunarungu di SMALB Tunarungu Gedangan Sidoarjo, *UNESA Journal of Chemical Education* Vol. 4, No. 2, 2015, (Online) (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal/of/chemical/education/article/view/1946/15541>) Diakses pada 13 Maret 2017.
9. Oyewumi, A dan Adeniyi, Sam Olufemi. 2013. Assessing Attitude to and Knowledge of Entrepreneurship Among Students with Hearing Impairment in Nigeria, *An International Multidisciplinary Journal, Ethiopia* Vol. 7 (3), Serial No. 30, July, 2013:127-142, (Online) (<http://www.ajol.info/index.php/afrrev/article/view/File/91430/80917>) Diakses pada 8 Februari 2016.
10. Nurmalasari, Anggraeni. 2016. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Berbantuan Video Bahasa Isyarat Materi Bahan Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari untuk Melatih Kewirausahaan Siswa SMALB Tunarungu, *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pembelajarannya*, ISBN: 978-602-0951-12-6 Jurusan Kimia FMIPA UNESA, 17 September 2016, (Online) (<http://fmipa.unesa.ac.id/kimia/wp/content/uploads/2016/11/65/73/Anggraeni/Nurmalasari.pdf>) Diakses pada 13 Maret 2017.
11. Sukmadinata, Nana Syaodih. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
12. Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Cetakan Kesebelas. Bandung: ALFABETA
13. Somantri, T. Sutjihati. 2012. *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: PT Refika Aditama
14. Delphie, Bandi. 2009. *Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus dalam Setting Pendidikan Inklusi*. Sleman: PT Intan Sejati Klaten
15. Poedjiastoeti, Sri. 2013. *Pembelajaran Kimia Sekolah Menengah Atas Luar Biasa Tunarungu*. Surabaya : Fakultas MIPA Universitas Negeri Surabaya